

## RINGKASAN

Kailan (*Brassica oleracea*) merupakan salah satu komoditas tanaman sayuran yang memiliki nilai ekonomi tinggi. Kailan lebih diminati jika dipanen saat masih muda atau disebut dengan *Baby* kailan. Tanaman yang ditanam secara hidroponik lebih sedikit menghasilkan residu kimia. Salah satu alternatif lain untuk menekan tingkat residu pestisida adalah menggunakan pupuk organik cair. Urine kelinci dapat digunakan sebagai sumber pupuk organik cair yang potensial untuk tanaman sayuran pada sistem hidroponik. Tanaman akan tumbuh dengan baik jika unsur hara yang dibutuhkan cukup dan lingkungan sekitar mendukung untuk pertumbuhan. Hal tersebut dapat diatasi dengan penggunaan dosis pupuk yang tepat dan pemilihan media tanam yang tepat. Maka, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui taraf konsentrasi optimal, mengetahui media tanam terbaik, dan mengetahui interaksi antara konsentrasi dan media tanam terhadap pertumbuhan dan hasil hidroponik *baby* kailan.

Penelitian ini dilaksanakan di *screen house* Fakultas Pertanian Universitas Jenderal Soedirman Purwokerto dengan ketinggian tempat berkisar 100 meter di atas permukaan laut (mdpl), pada bulan Juni sampai dengan Juli 2017. Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Petak Terbagi (*Split Plot Design*), dengan dua faktor. *Main Plot* berupa konsentrasi POC urin yaitu: 600 ppm (K1); 800 ppm (K2); 1000 ppm (K3) dan 1200 ppm (K4). *Sub Plot* berupa media tanam yang meliputi Zeolit (M1), Arang sekam (M2) dan *Rockwool* (M3). Variabel pengamatan meliputi tinggi tanaman, bobot tanaman segar, bobot tanaman kering, luas daun, jumlah daun serta panjang akar.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi terbaik untuk pertumbuhan dan hasil *baby* kailan adalah 800 ppm (K2). Media tanam terbaik untuk pertumbuhan dan hasil *baby* kailan adalah zeolite (M1). Interaksi perlakuan terbaik adalah K2 dengan M1 (konsentrasi 800 ppm dengan media tanam zeolite).

## SUMMARY

*Kailan (Brassica oleracea) is one of vegetable commodities that has a high value in economic. Kailan is likely demanded if it harvested in such a young age known as the Baby Kailan. Hydroponic based plants produce lesser chemical residues. Another alternative way to lessen the level of pesticide residues is to use liquid organic fertilizer. Rabbit urine can be used as a potential source of liquid organic fertilizer for vegetable crops on hydroponics systems. Plants will grow well if they have enough nutrients that they need and the surrounding environment supports the growth. In this case, by using appropriate doses of fertilizer and selection of appropriate growing medium. Therefore, this research aims to find out the optimal level of concentration, to determine the best growing medium, and to discover the interaction between concentration and the growing medium in the growth and yield of Baby Kailan in Hydroponic system.*

*The research uses Split Plot with two factors. Firstly, the Main Plot is the POC (liquid organic fertilizer) of urine concentrations: 600 ppm (K1); 800 ppm (K2); 1000 ppm (K3) and 1200 ppm (K4). Secondly, The Sub Plot is the growing medium which includes Zeolite (M1), Charcoal husk (M2) and Rockwool (M3). The variables of observation including the plant's height, weight, dry weight, leaf area, number of leaves and the length of the roots.*

*Moreover, the result of this research shows that the best concentration for the growth and the crop of Baby Kailan was on 800 ppm (K2). The best growing medium for the growth and the crop of Baby Kailan is Zeolite (M1). And the best interaction of treatment is K2 with M1 (800 ppm concentration with Zeolite growing medium).*